

Периоперационная антибиотикопрофилактика в онкохирургии

Руднов В.А., кафедра онкологии Уральской Государственной медицинской академии, г. Екатеринбург; Дёмин А.А., Свердловский областной онкологический диспансер, г. Екатеринбург; Хусайнов М.Р., Свердловский областной онкологический диспансер, г. Екатеринбург; Шеваренкова Ю.А., кафедра анестезиологии и реаниматологии Уральской Государственной медицинской академии, г. Екатеринбург

Perioperative antibiotic prophylaxis in cancer surgery

Rudnov V.A., Dyomin A.A., Husainov M.R., Shevarenkova J.A.

Резюме

В проспективное, нерандомизированное, контролируемое (случай- контроль).исследование включено 143 человека из них 46 с раком гортани и гортаноглотки; 97 пациентов, с колоректальным раком. Объем операции при раке гортани определялся распространенностью опухолевого процесса, выполнялись типичная ларингэктомия, комбинированная ларингэктомия, комбинированная расширенная ларингэктомия. В группе пациентов с раком прямой и ободочной кишки у 85(87.6%) пациентов выполнены радикальные операции. При оперативном лечении рака гортани пациентам обеих групп внутривенно, за 20 – 30 мин. до вскрытия просвета трахеи вводился цефазолин 2.0 г. В дальнейшем в основной - введение цефазолина в той же дозировке повторяли однократно через 8 часов, а в контрольной группе назначение цефазолина продолжали в течение 7 дней по 3-6.0г/сутки. При колоректальных операциях периоперационная антибиотикопрофилактика осуществлялась путем однократного внутривенного введения антибиотика на операционном столе за 20-30 мин. до начала операции: в 12 случаях амоксициллина/сульбактама (трифамокс) в дозе 1.5 г, в 11 случаях – амоксициллина/клавуланата (амоксиклав) в дозе 1.2г. Вторая группа включала 74 пациента длительностью назначения АБП до 24 часов. В 49 случаях использовали амоксициллин/сульбактам (трифамокс) в 25 случаях -амоксициллин /клавуланат (амоксиклав). Установлено, что краткосрочная периоперационная антибиотикопрофилактика (до суток) при операциях ларингэктомии обладает как минимум сравнимой эффективностью в предупреждении инфекций в области хирургического вмешательства при сопоставлении с 4-10 дневными схемами назначения цефазолина. При колоректальных операциях однократное введение защищённого полусинтетического пенициллина обеспечивает сопоставимый эффект со схемой суточного назначения препаратов.

Ключевые слова: ларингэктомия, колоректальные операции, периоперационная антибиотикопрофилактика

Summary

In this prospective, nonrandomized, controlled (case-control) study included 143 people including 46 with cancer of the larynx and hypopharynx, 97 patients with colorectal cancer patients. The volume of transactions with laryngeal cancer the prevalence of the tumor process, carried out a typical laryngectomy, combined laryngectomy, combined extended laryngectomy.

In the patients with cancer of rectum and colon in 85 (87.6%) patients underwent radical surgery. The surgical treatment of laryngeal cancer patients in both groups by intravenous injection, 20 - 30 min. before opening the lumen of the trachea was administered cefazolin was 2.0 Further to the core - the introduction of cefazolin in the same dosage was repeated once after 8 hours, and in the control group, the appointment of cefazolin was continued for 7 days 3-6.0 g / day.

When colorectal operations, perioperative antibiotic prophylaxis was carried out by a single intravenous injection of the antibiotic on the operating table for 20-30 minutes. prior to surgery: 12 cases of amoxicillin / sulbactam (trifamoks) at a dose of 1.5 g in 11 cases - amoxicillin / clavulanate (Amoxiclav) at a dose of 1.2g. The second group included 74 patients duration of use ABP to 24 hours. In 49 cases used amoxicillin / sulbactam (trifamoks) in 25 cases, amoxicillin / clavulanate (Amoxiclav). It is established that a short-term perioperative antibiotic prophylaxis (up to days) during operations laryngectomy has at least comparable efficacy in preventing infections in surgical intervention when compared with 4-10 day scheme destination cefazolin. When colorectal operations, a single injection of a secure semi-synthetic penicillin provides a comparable effect to the scheme of the daily prescribing.

Key words: laryngectomy, colorectal surgery, perioperative antibiotic prophylaxis

Введение

Принципы современной периоперационной антибиотикопрофилактики (ПА) в хирургии стали формироваться, начиная с конца 50-х годов прошлого века [1]. Необходимость их формирования с научно-обоснованных позиций, прежде всего, была связана со стремлением врачей, снизить количество инфекционных осложнений после хирургических вмешательств. Наряду с этим обстоятельством немаловажное значение имели экономический и экологический факторы. Необоснованно длительное применение антибиотиков в послеоперационном периоде приводит к неэффективным материальным затратам, индукции резистентности и повышению риска инфекций, связанных с бактериями, демонстрирующим к ним множественную устойчивость, а также росту нежелательных лекарственных явлений.

Современная концепция ПА базируется на следующих ключевых положениях:

- микробная контаминация раны во время операции является неизбежной;
- эффективная концентрация антибактериального препарата (АБП) должна сохраняться в операционной ране на протяжении всего периода вмешательства;
- ведение антибиотика после окончания операции не сопровождается снижением частоты раневых инфекций;
- первое введение АБП, осуществляется внутривенно, за 30 минут до разреза;
- назначение АБП более 24 часов после операции не повышает её эффективность [1-3, 20-21].

В соответствии с данной концепцией международными и национальными хирургическими ассоциациями, включая Российское общество хирургов, для повседневной клинической практики разработаны клинические рекомендации [4-5].

Между тем, анализ литературных данных позволяет констатировать достаточно низкую комплаентность по их соблюдению [6].

Так в рамках впервые проведенного в России многоцентрового исследования ретроспективно были изучены истории болезни 3836 пациентов, находившихся на стационарном лечении в хирургических отделениях 16 крупных городов страны.

В результате проведенного анализа установлено, что уровень инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства варьировал от 2,5% при операциях на желчных путях до 13,9% при колоректальных оперативных вмешательствах, что сопровождалось увеличением послеоперационного койко-дня на 8-16 дней.

Соответствие рекомендательному протоколу в части выбора адекватного препарата и времени его введе-

ния (за 30 минут до разреза) находилось в пределах от 21 до 65,5%, а средняя длительность в послеоперационном периоде у 80-90% больных вне зависимости от характера вмешательства составляла 6,5 дней [7].

Между тем, следует отметить, что доля пациентов, подвергнутых оперативному лечению в связи с наличием злокачественных новообразований, не превышала 20%, а авторы не ставили своей целью проведение субпопуляционного анализа.

Специальных фармакоэпидемиологических исследований посвященных практике ПА на территории России не проводилось, однако, на уровне впечатлений авторов данной публикации, они как минимум аналогичные. Чаще всего онкохирургами в оправдании пролонгирования назначения антибиотиков в послеоперационном периоде приводятся следующие аргументы: пожилой возраст, полиморбидитет, сниженный уровень антимикробной защиты, наличие параколического инфильтрата, необходимость предоперационной лучевой терапии, а также неадекватной химиотерапии.

В этой связи, мы начали проведение оценки клинической эффективности современных рекомендательных протоколов ПА (длительностью до 24 часов) при ряде оперативных вмешательств у пациентов со злокачественными новообразованиями.

В рамках настоящей публикации мы бы хотели представить предварительные результаты по 2-м анатомическим зонам хирургических операций – на толстой и прямой кишке, а также гортани и гортаноглотке.

Материалы и методы

Дизайн исследования – проспективное, нерандомизированное, контролируемое (случай-контроль).

Всего в исследование включено 143 человека из них 46 с раком гортани и гортаноглотки; 97 пациентов, с колоректальным раком.

Объем операции при раке гортани определялся пространственностью опухолевого процесса, выполнялись типичная ларингэктомия, комбинированная ларингэктомия, комбинированная расширенная ларингэктомия.

При гистологическом подтверждении диагноза рак гортани III-IV стадии, больным проводилась предоперационная лучевая терапия классическими фракциями ДГТ в СОД 40 греЙ с последующей операцией. При гистологическом подтверждении диагноза рак гортаноглотки, больным проводилась предоперационная лучевая терапия укрупненными фракциями ДГТ в СОД 20 греЙ с последующей расширенной комбинированной ларингэктомией. При продолженном росте рака гортани после неэффективной лучевой терапии, больным проводилось хирургическое лечение.

В группе пациентов с раком прямой и ободочной кишки у 85 (87,6%) пациентов выполнены радикальные операции. Концевые колостомы сформированы у 4 (20%) человек из первой группы, у 17 (22,9%) из второй. Во всех остальных случаях формировался межкишечный анастомоз.

Схемы антибиотикопрофилактики

При оперативном лечении рака гортани пациентам

обеих групп внутривенно, за 20 – 30 мин. до вскрытия просвета трахеи вводился цефазолин 2,0 г. В дальнейшем в основной - введение цефазолина в той же дозировке повторяли однократно через 8 часов, а в контрольной группе назначение цефазолина продолжали в течение 7 дней по 3-6,0г\сутки.

При колоректальных операциях пациенты в зависимости от схемы ПА были разделены

разделены на две группы. Первую группу составили 23 пациента (12 женщин, 11 мужчин). Периоперационная антибиотикопрофилактика осуществлялась путем однократного внутривенного введения антибиотика на операционном столе за 20-30 мин. до начала операции: в 12 случаях амоксициллина/сульбактама (трифамокс) в дозе 1,5 г, в 11 случаях – амоксициллина/клавуланата (амоксиклав) в дозе 1,2г. Вторая группа включала 74 пациента длительностью назначения АБП до 24 часов. В 49 случаях использовали амоксициллин/сульбактам (трифамокс) в 25 случаях -амоксициллин /клавуланат (амоксиклав). Всем больным накануне операции назначали 1 г метронидазола внутрь, что обеспечивало антианаэробный эффект, особенно в случае изолированного использования цефалоспоринов II и III поколения. Подготовка толстой кишки осуществлялась с помощью слабительных средств и (или) очистительных клизм. В проведенном в 2008г. исследовании нами подтверждено, что пе-

риоперационная антибиотикопрофилактика в течение 24 ч. амоксициллином/сульбактамом (трифамокс) и амоксициллин /клавуланатом (амоксиклав) является адекватным методом предупреждения послеоперационных инфекционных осложнений области хирургического вмешательства при колоректальных операциях. Конечная точка исследования - количество случаев инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ). С целью диагностики данного варианта госпитальных инфекций использовали критерии CDC (Центр по контролю заболеваемости и профилактике, США, 1999)[7]. Для оценки результатов лечения, на каждого больного заполнялась специальная информационно - регистрационная карта. Стратификация риска возникновения послеоперационных инфекционных осложнений проводилась с использованием индекса Charlson, учитывающего тяжесть сопутствующей патологии и степень распространения опухолевого процесса[8].

На наш взгляд главной причиной недоверия лоронкологов к результатам авторов, демонстрирующих эффективность коротких курсов профилактического назначения антибиотиков, является отсутствие контролируемых исследований при операциях на гортани. Кроме того, отсутствует и единое мнение в отношении оптимальной схемы АБП. Согласно существующим отечественным рекомендательным протоколам при данных операциях, пре-

Таблица 1. Характеристика больных с позиций характера предоперационного лечения и объёма хирургического вмешательства

Характеристика			Исследовательская группа		Контрольная группа	
			абс.	%	абс.	%
Общее число больных			23	100	23	100
Типичная ларингэктомия	Предоперационная ДГТ в СОД 40 Гр		8	34,8	8	34,8
	ДГТ в СОД 70 Гр (рецидив)		6	26,1	2	8,7
	Первично-хирургическое лечение	стеноз	1	4,3	2	8,7
ларингофиброза				1	4,3	
Комбинированная ларингэктомия	Предоперационная ДГТ в СОД 40 Гр		2	8,7	5	21,8
	ДГТ в СОД 70 Гр (рецидив)				2	8,7
	Первично-хирургическое лечение	стеноз	2	8,7		
ларингофиброза				2	8,7	
Расширенная комбинированная ларингэктомия	ДГТ в СОД 20 Гр (гортаноглотка)		2	8,7	1	4,3
	ДГТ в СОД 70 Гр (гортань)		2	8,7		

Сокращения: ДГТ - дистанционная гамма-терапия; СОД – суммарная очаговая доза; Гр - Грей

Таблица 2. Риск развития гнойно-септических осложнений в исследовательской и контрольной группах

Характеристика	Основная группа (n=23)	Контрольная группа(n=23)
Возраст	59(43-76)	59(35-74)
Предоперационный койко/день	6,17	5,87
Ишемическая болезнь сердца	2	2
Хроническая обструктивная болезнь легких	14	11
Гипертоническая болезнь	14	16
Бронхиальная астма	1	0
Анемия	2	0
Ожирение	0	0
Кахексия	0	0
Сахарный диабет	0	0
Прием глюкокортикостероидов	0	0
Массивная кровопотеря	0	0
Индекс Charlson	4,14	3,97

Таблица 3. Характер послеоперационных осложнений
в зависимости от объема хирургического вмешательства на гортани

Объем операции	Характер осложнений							
	Исследовательская группа				Контрольная группа			
	Несостоятельность швов глотки				Несостоятельность швов глотки			
	Глоточный свищ		Некроз мягких тканей		Глоточный свищ		Некроз мягких тканей	
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Типичная ларингэктомия			1	4,3	2	8,7	1	4,3
Комбинированная ларингэктомия	1	4,3			1	4,3		
Комбинированная расширенная ларингэктомия	1	4,3	1	4,3				
Всего осложнений	абс. 4		% 17,3		абс. 4		% 17,3	

паратами выбора может являться достаточно широкий круг препаратов, включающий цефалоспорины I-ой, II-ой и III-ей генераций, а также комбинация клиндамицина и гентамицина [14].

Результаты и обсуждение

Результаты исследования проанализированы и представлены отдельно, в зависимости от зоны операции

Ларингэктомия

Характеристика больных представлена в таблице 1.

Критериями отбора контрольной группы больных были гистологическое подтверждение диагноза, III и IV стадия плоскоклеточного рака гортани и гортаноглотки (все больные мужского пола), или продолженный рост рака гортани после неэффективной лучевой терапии, которым были показаны различные виды ларингэктомии, и была проведена рутинная антибактериальная терапия в течение 10 дней.

Характеристика пациентов включённых в исследование с позиции факторов риска представлена в таблице 2.

Очевидно, что больные в обеих группах были сопоставимы по факторам риска инфекционных осложнений, включая возраст, сопутствующую патологию и количественному значению индекса Charlson, а принимая во внимание данные табл.1 - и по тактике предоперационной лучевой терапии.

Суммарный анализ течения послеоперационного периода с позиций возникновения инфекции в области хирургического вмешательства демонстрирует одинаковое число осложнений в обеих исследуемых группах больных (табл.3).

При рассмотрении результатов мы не обнаружили также различия, как частоты, так и характера осложнений в зависимости от объема хирургического вмешательства.

Более того, несостоятельность швов глотки не может быть отнесена к типичным инфекционным осложнениям

В исследуемой группе послеоперационные осложнения возникли у 4 больных (17,3%).

Свищи образовались у 2 больных. У 1 больного было проведено первично-хирургическое лечение с наложением трахеостомы, проведением диагностической ларингофиссуры с биопсией и срочным гистологическим исследованием. Был подтвержден диагноз – плоскоклеточный рак гортани. Учитывая обширный инфильтративный опухолевый процесс, была произведена комбинированная ларингэктомия.

У 1 больного был выявлен продолженный рост рака гортани после полной дозы лучевой терапии (ДГТ в СОД 70 Гр.) и была произведена расширенная комбинированная ларингэктомия.

У 2 больных образовался некроз мягких тканей с образованием фарингостом, одна из которых закрылась самостоятельно в ближайшем послеоперационном периоде, а у 1 больного потребовалось отсроченное хирургическое вмешательство – пластика фарингостомы. У обоих больных был выявлен продолженный рост рака гортани после полной дозы лучевой терапии (ДГТ в СОД 70 Гр.) и была произведена расширенная комбинированная ларингэктомия и типичная ларингэктомия соответственно.

В контрольной группе осложнения возникли у 4 больных (17,3%).

У 3 больных образовались глоточные свищи. У 1 больного данное осложнение возникло после предоперационной лучевой терапии (ДГТ в СОД 40 Гр.) и типичной ларингэктомии. У 1 больного глоточный свищ образовался после предоперационной лучевой терапии (ДГТ в СОД 40 Гр.) и комбинированной ларингэктомии. У 1 больного был выявлен продолженный рост рака гортани после полной дозы лучевой терапии (ДГТ в СОД 70 Гр.) и была произведена типичная ларингэктомия.

У 1 больного образовался некроз мягких тканей с образованием фарингостомы. В дальнейшем ему потребовалось отсроченное хирургическое вмешательство – пластика фарингостомы.

Средний койко/день у больных без послеоперацион-

Таблица 4. Характер и объём, выполненных оперативных вмешательств

Характер операции	1 группа	2 группа
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки	-	1
Правосторонняя гемиколэктомия	7	10
Левосторонняя гемиколэктомия	2	8
Операция Гармана	4	16
Чрезбрюшная резекция прямой кишки	1	8
Аппаратная чрезбрюшная резекция прямой кишки	1	7
Резекция сигмовидной кишки	6	14
Резекция ректосигмоидного отдела	1	7
Восстановительная операция (закрытие трансверзостомы)	1	2

Таблица 5. Сравнительная характеристика больных с позиций риска инфекционных осложнений

Фактор	1 группа n=23	2 группа n=74	P
Возраст	64,7 ± 8,2	62,3 ± 10,2 1 смотрансфузия в периоперационный период	>0,05
Предоперационный койко-день	5,7 ± 3,4	6,0 ± 2,5	>0,05
Продолжительность операции	113,5 ± 19,9	127,8 ± 27,5	<0,05
ПБС	10(43,5%)	24(32,7%)	>0,05
ХОБЛ	1(4,3%)	8(10,1%)	<0,05
Анемия	3(13,0%)	8(10,9%)	>0,05
Ожирение	3(13,0%)	8(10,9%)	>0,05
Сахарный диабет	1(4,3%)	3(4,1%)	>0,05
Наличие воспалительного параколического или параректального инфильтрата	4(17,7%)	16(22,2%)	>0,05
Гемотрансфузия в периоперационный период	1	2	<0,05

ных осложнений составил 16 дней в исследуемой группе и 16 дней в контрольной группе. Средний койко/день у больных с послеоперационными осложнениями составил 25 дней в исследуемой группе и 35 дней в контрольной группе.

В предшествующих клинических исследованиях оценки коротких курсов периоперационной антибиотикопрофилактики использовались цефалоспорины 2-3-й генерации и как правило с антианзробным прикрытием [9,11-19]. Наше исследование, как и работа GD Becker и соавт.[10] доказывает возможность использования цефазолина в моноварианте.

С учетом существования нескольких критических моментов для инфицирования раны : этап рассечения мягких тканей, вскрытие просвета слизистой полости рта и глотки, этап наложения швов – максимальный антимикробный профилактический эффект достигается в том случае, если концентрация препарата в тканях в течении всего периода операции будет в 4-5 раз превышать минимально подавляющую позволяя эрадикаровать как минимум 90% потенциальных возбудителей.

Предварительные результаты нашего исследования свидетельствуют об адекватности, безопасности и очевидной экономической выгоде проведения периоперационной профилактики цефазолином с целью снижения риска инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства при проведении различных видов лапарэктомии.

Данный метод может быть рекомендован для применения в рутинной клинической практике

Операции по поводу колоректального рака

В проведенном в 2008г. исследовании нами было подтверждено, что периоперационная антибиотикопрофилактика в течение 24 ч. амоксициллином/сульбактамом (трифамокс) и амоксициллин /клавуланатом (амоксиклав) являются адекватными и сравнимыми по эффективности схемами предупреждения инфекций в области хирургического вмешательства при колоректальных операциях. Суточная длительность назначения препаратов обеспечивала в данном отношении эффект аналогичный 4-7 дневному курсу[24]. В настоящем исследовании мы сделали акцент на сопоставлении 2-х вариантов короткой АБ-профилактики: 1 доза vs трёхкратное введение препарата в течение первых суток, начиная с предоперационного периода.

Характер и объём оперативных вмешательств представлен в таблице 4.

В каждой из групп часть пациентов с диагнозом рак прямой кишки проходили неoadьювантное лечение. В первой группе 4(20%) пациента: трое прошли предоперационную лучевую терапию в суммарной очаговой дозе 40-46Гр, один пациент – предоперационное химиолучевое лечение (50 Гр + кселода в общей дозе 90г). Во второй группе – 12(16,2%) пациентов: 7 человек прошли предоперационную лучевую терапию в дозе 40-50Гр, 4 пациентов – химиолучевую терапию.

1 пациентка прошла 6 курсов полихимиотерапии в режиме "Мейо".

Для понимания возможности влияния других факторов на возникновение инфекций области хирургического вмешательства выполнено межгрупповое сравнение (табл.5)

Как следует из данных представленных в таблице 5, имело место статистически значимое различие по длительности операции и по частоте ХОБЛ, которое было связано, прежде всего, с ощутимым различием количества пациентов в группах – 23 и 74 человека.

При сравнении групп по таким факторам риска развития гнойно-септических осложнений, как возраст, предоперационный койко-день, продолжительность операции статистически значимые различия выявлены только по продолжительности операции (табл. №2). Однако, в силу того, что во второй группе – продолжительность назначения антибиотиков была более длительной (3 инъекции против одной) мы посчитали различие незначимым по влиянию на производство заключения.

В каждой из групп были зарегистрированы несколько случаев ИОХВ. Согласно критериям CDC данные осложнения были распределены по группам (табл.№6).

Всего в 1 группе был зарегистрирован 2(8.6%) случая ИОХВ, во второй группе – 5(6.7%).

Если объединить все наблюдения в одну группу по признаку «АБпрофилактика длительностью до одних суток», то число ИОХВ составит 7 на 97 операций – 7,3%, что почти в два раза ниже, чем в национальном фармакоэпидемиологическом исследовании, где частота осложнений достигала 13,9%, а средняя продолжительность назначения антибиотиков превышала 6 дней[6]. В недавней публикации группы японских авторов частота ИОХВ при колоректальных операциях при использовании суточного режима ПА цефалоспорином 2-ой генерации составила 9,1%[22].

Среди других послеоперационных осложнений в 1-й группе отмечен один случай обострения хронического бронхита. Во второй группе у 4-х пациентов развился несостоятельность анастомоза. В одном случае у пациента 82 лет после перенесенной левосторонней гемиколэктомии на фоне выраженной лимфореи были отмечены явления серозного перитонита. Пациент по-

лучал консервативное лечение. Согласно позиции экспертов CDC возникновение анатомического дефекта в анастомозе с последующим развитием инфекционного процесса связано с другими причинами, и не должно рассматриваться в качестве неэффективности ПА, поэтому данные случаи во второй группе не были включены в анализ. Приведем два собственных клинических наблюдения.

Клиническое наблюдение 1

Пациент 78 лет поступил в отделение с диагнозом рак слепой кишки T4NxM0, ворсинчатая опухоль прямой кишки с 4 см. Сопутствующая патология: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз. Экстрасистолическая аритмия. ГБ II ст. НК Iст. Предоперационный койко-день составил 8 дней. Подготовка кишечника осуществлялась очистительными клизмами. Пациенту выполнена правосторонняя гемиколэктомия с трансанальным иссечением ворсинчатой опухоли. Периоперационная антибиотикопрофилактика проводилась внутривенным введением амоксициллина /клавуланата (Амоксиклав) однократно в дозе 1.2 г за 30 мин до разреза. Длительность операции 2 ч.15 мин. Послеоперационный период протекал гладко. Инфекций области хирургического вмешательства зарегистрировано не было. Выписан из стационара на 13-е сутки после операции.

Клиническое наблюдение 2

Пациент 69 лет поступил в отделение с диагнозом рак прямой кишки с 17 см T3NxM1. Два метастаза в печень. Сопутствующая патология: ИБС: стенокардия 2 ф.к.л. НК I ф.к.л. Предоперационный койко-день составил 6 дней. Для подготовки кишечника назначено 60 мл касторового масла внутрь и очистительные клизмы. Пациенту выполнена чрезбрюшная резекция прямой кишки, радиочастотная абляция двух метастазов в печени. В качестве периоперационной антибиотикопрофилактики получал амоксициллин /сульбактам (Трифамокс) в дозе 1.5г трижды. Длительность операции составила 3 ч. Инфекции области хирургического вмешательства не зарегистрированы. Выписан на амбулаторное лечение на 12-е сутки после операции.

В целом, полученные нами результаты оценки эффективности ПА при колопроктологических оперативных вмешательствах соответствуют данным мета-анализа

Таблица 6. Инфекционные осложнения послеоперационного периода

	ИОХВ согласно критериям CDC		
	поверхностные	глубокие	органо-полостные
1 группа	нагноение послеоперационных швов - 1	-	нагноение пресакральной полости - 1
2 группа	нагноение послеоперационных швов - 3	подопоневротический абсцесс -1	нагноение пресакральной полости - 1

2009 года, включившего 182 исследования (30880 пациентов) и сделавшего заключение о целесообразности использования АБП с антианаэробной активностью и сочетания пероральной их приёма в дооперационном периоде с внутривенным путём введения. В нём не было получено различий по частоте НОХВ при коротких схемах введения (до суток) и назначением АБП в течение нескольких дней [23].

Выводы

Краткосрочная периоперационная антибиотикопрофилактика (до суток) при операциях ларингэк-

томии обладает как минимум сравнимой эффективностью в предупреждении инфекций в области хирургического вмешательства при сопоставлении с 4-10 дневными схемами назначения цефазолина. При колоректальных операциях однократное введение защищённого полусинтетического пенициллина обеспечивает сопоставимый эффект со схемой суточного назначения препаратов. Проведение предварительной лучевой терапии как и наличие параколических и параректальных инфильтратов не должно служить основанием для пролонгирования введения антибиотиков. ■

Литература:

1. Harries SA, Menzies D. Antimicrobial prophylaxis in general surgery. In: Management of bacterial infections. Part I. Surgical infections. Current Medical Literature Ltd., London, 1995. 14-18.
2. Страчунский Л.С., Пешер Ж.К., Деллинджер П.Э. Политика применения антибиотиков в хирургии. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2003;5(4):302-317.
3. Шевела Д., Дмитриева Н.В. Антибиотикопрофилактика в медицинской практике. М., 2001. 127 с.
4. Федоров В.Д., Плешков В.Г., Страчунский Л.С. и др. Периоперационная антибиотикопрофилактика в абдоминальной хирургии. Пособие для врачей. КМАХ 2004;2:186-192
5. Давыдов М.И., Дмитриева Н.В. Инфекции в онкологии. М., 2009. 472 с.
6. Беденков А.В. Фармакоэпидемиологическая и фармакоэкономическая оценка периоперационной антибиотикопрофилактики в абдоминальной хирургии. Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Смоленск. 2003.
7. Mangram A., Horan T., Pearson M. et al. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection. Infection Control and Hospital Epidemiology. 1999;20(4):252
8. Charlson ME, Poropei P, Alue KI. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40:373-383
9. Phan M., Van der Auwera P., Andry G. et al. Antimicrobial prophylaxis for major head and neck surgery in cancer patients: sulbactam-ampicillin versus clindamycin-amikacin. Antimicrob Agents Chemother. 1992 September; 36(9): 2014-2019.
10. Becker GD, Parell GJ. Cefazolin prophylaxis in head and neck cancer surgery. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1979 Mar-Apr;88(2 Pt 1):183-6.
11. Gerard M, Meunier F, Dor P, Andry G, Chantrain G, Van der Auwera P, Daneau D, Klastersky J. Antimicrobial prophylaxis for major head and neck surgery in cancer patients. Antimicrob Agents Chemother. 1988 Oct;32(10):1557-9.
12. Johnson JT, Myers EN, Thearle PB, Sigler BA, Schramm VL Jr. Antimicrobial prophylaxis for contaminated head and neck surgery. Laryngoscope. 1984 Jan;94(1):46-51.
13. Johnson JT, Yu VL. Antibiotic use during major head and neck surgery. Ann Surg. 1988 Jan;207(1):108-11.
14. Johnson JT, Yu VL, Myers EN, Muder RR, Thearle PB, Diven WF. Efficacy of two third-generation cephalosporins in prophylaxis for head and neck surgery. Arch Otolaryngol. 1984 Apr;110(4):224-7.
15. Saginur R, Odell PF, Poliquin JF. Antibiotic prophylaxis in head and neck cancer surgery. J Otolaryngol. 1988 Apr;17(2):78-80.
16. Righi M., Manfredi R., Farneti G. et al. Short-term versus long-term antimicrobial prophylaxis in oncologic head and neck surgery. Head Neck. 1996;18:399-404
17. Miliani K., L'Hôte F., Astagneau P. and on behalf of the INCISO Network Study Group. Non-compliance with recommendations for the practice of antibiotic prophylaxis and risk of surgical site infection: results of a multilevel analysis from the INCISO Surveillance Network. Oxford University Press. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2009. doi:10.1093/jac/dkp367.
18. Panosetti E., Lehmann W., Muller W. Third generation cephalosporins as short term prophylaxis in head and neck surgery. 32-nd World Congress of Surgery, Sydney, Australia/. 1987: 28-35.
19. Righi M, Manfredi R., Farneti G. et al. Clindamycin/cefonicid in head and neck oncologic surgery: one day prophylaxis is as effective as a three day schedule. J Chemother. 1995;7:16-20
20. Bratzler DW, Houck PM, Richards C, Steele L, Dellinger EP, Fry DE, Wright C, Ma A, Carr K, Red L. Use of antimicrobial prophylaxis for major surgery: baseline results from the National Surgical Infection Prevention Project. Arch Surg. 2005;140(11):1066-7.
21. Song F, Glenny AM. Antimicrobial prophylaxis in colorectal surgery. Br J Surg. 1999;86(2):280
22. Fujita S, Saito N., Yamada T. et al. Randomized, multicenter trial of antibiotic prophylaxis in elective colorectal surgery. Arch Surg 2007;142:657-661.
23. Nelson RL, Glenny AM, Song F. Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 1. Art. No.: CD001181. DOI: 10.1002/14651858.CD001181.pub3
24. Демин А.А. Оценка эффективности периоперационной антибиотикопрофилактики амоксициллин\сульбактамом при операциях по поводу колоректального рака. Интенсивная терапия. 2008; 3:115-118.